

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

jc925 U.S. PRO
09/696114
10/25/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年10月27日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第345201号

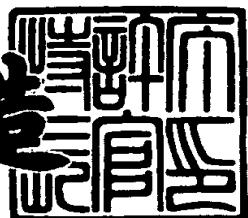
出願人
Applicant(s):

ユニカ株式会社

2000年 8月 4日

特許庁長官
Commissi ner.
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3061766

【書類名】 特許願

【整理番号】 TS

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03B 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町2970番地コニカ株式会社内

【氏名】 小林 徹

【発明者】

【住所又は居所】 東京都日野市さくら町1番地コニカ株式会社内

【氏名】 井内 正行

【発明者】

【住所又は居所】 東京都日野市さくら町1番地コニカ株式会社内

【氏名】 柳町 則之

【特許出願人】

【識別番号】 000001270

【氏名又は名称】 コニカ株式会社

【代表者】 植松 富司

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリント装置およびプリントシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 暗号化された画像及び／又は文字を表すデータを復号化する復号化手段と、該復号化された画像及び／又は文字を表すデータをプリントするプリント手段とを有することを特徴とするプリント装置。

【請求項2】 前記画像及び／又は文字を表すデータを入力する入力手段を有することを特徴とする請求項1記載のプリント装置。

【請求項3】 前記暗号化された画像及び／又は文字を表すデータを記憶する暗号化データ記憶手段を有することを特徴とする請求項1記載のプリント装置。

【請求項4】 前記復号化された画像及び／又は文字を表すデータを記憶する復号化データ記憶手段を有することを特徴とする請求項1記載のプリント装置。

【請求項5】 前記復号化手段と前記プリント手段とが一体的に構成されていることを特徴とする請求項1記載のプリント装置。

【請求項6】 暗号化された画像及び／又は文字を表すデータを復号化して記録する第1のモードと、

暗号化されていない画像及び／又は文字を表すデータを用いて記録する第2のモードとを有するプリント装置。

【請求項7】 入力された画像及び／又は文字を表すデータが暗号化されてるかどうかを判別する判別手段を有し、該判別手段の判別結果に応じて前記第1もしくは第2のモードを選択することを特徴とする請求項6記載のプリント装置。

【請求項8】 プリント手段と、画像及び／又は文字を表すデータを引き出すための認証情報を入力する認証情報入力手段とを有するプリント装置。

【請求項9】 プリント手段と、プリントしたことを示すプリント情報を出力するプリント情報出力手段とを具備するプリント装置と、

該プリント情報に基づいて課金処理を行う課金手段と、を有することを特徴と

するプリントシステム。

【請求項10】 前記プリントしたことを示すプリント情報は、プリントを開始したことを示す情報であることを特著とする請求項9記載のプリント装置。

【請求項11】 前記プリントしたことを示すプリント情報は、プリントの終了したことを示す情報であることを特著とする請求項9記載のプリント装置。

【請求項12】 プリント手段と、プリントする際に、ジャムが生じたことを示すジャム情報を出力するジャム情報出力手段とを具備する記録装置と、

該ジャム情報に基づいて課金処理を行う課金手段と、を有することを特徴とするプリントシステム。

【請求項13】 画像及び／又は文字を表すデータを記憶しているデータベースと、

発注指示に基づいて発注情報を出力する発注装置と、

復号化手段とプリント手段とを具備するプリント装置と、を有し、

前記発注情報が出力された際には、前記データベースより前記発注情報に対応した前記データベース内の画像及び／又は文字を表すデータが前記プリント手段へ送信され、

前記前記プリント手段は、受信した前記画像及び／又は文字を表すデータを復号化した後、プリントすることを特徴とするプリントシステム。

【請求項14】 前記プリントシステムは、前記発注情報に従い、前記データベースの検索を行うことを特徴とする請求項13記載のプリントシステム。

【請求項15】 発注指示を行った発注者の同定を行う認証手段を有することを特徴とする請求項14記載のプリントシステム。

【請求項16】 課金処理を行う課金手段を有し、前記プリントに応じて課金処理を行うことを特徴とする請求項14記載のプリントシステム。

【請求項17】 前記データベース内の画像及び／又は文字を表すデータは暗号化されていることを特徴とする請求項13記載のプリントシステム。

【請求項18】 前記データベースの検索時には前記認証を行わず、前記プリント装置において前記受信した暗号化されたデータをプリント可能とするための本人認証のみを行うことを特徴とする請求項15記載のプリントシステム。

【請求項19】 前記データベース検索時に本人認証を行う第1の認証手段と、前記プリント装置でプリント可能とするための第2の認証手段を有し、該第1及び第2の認証手段は、異なる人及びまたは同一人を対象として行うものであることを特徴とする請求項15記載のプリントシステム。

【請求項20】 前記データベースの検索時に本人認証を行う第1の認証手段と、前記プリント装置でプリント可能とするための本人認証を行う第2の認証手段を有し、該第1及び第2の認証手段は、異なる人及びまたは同一人を対象として行うとともに、

前記第2の認証手段は、通信手段経由で本人認証を行うものであり、前記第1の認証手段よりも、安全度が高いことを特徴とする請求項15記載のプリントシステム。

【請求項21】 情報を蓄えるデータベースとプリントシステムとを有し、前記データベースは、

前記情報を暗号化する暗号化手段と
記録システムと前記情報を交換する通信手段と、
前記記録システムを同定する手段とを備え、

前記記録システムは、

前記データベースと通信する手段と、
前記データベースからの暗号化されたデータを受信する受信手段と、
自らをデータベースに対して同定する同定手段と、
プリント記録装置とを備え、

前記プリント装置は、暗号化されたデータを復号化する、暗号復号化手段を持つプリントサービスシステム。

【請求項22】 前記復号化手段は、前記プリント手段と実質的に不可分に構成されていることを特徴とする請求項17記載のプリントサービスシステム。

【請求項23】 前記プリント装置は、プリント状態やプリント結果を前記

データベースに通知する通知手段を持つことを特徴とする請求項16記載のプリントサービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像及び／又は文字を表すデータに基づいてプリントを行うプリンタ装置に関する。

【従来の技術】

近年、画像や文書は、画像及び／又は文字を表すデータの様に電子化される機会が増えている。そして、このような画像及び／又は文字を表すデータとすることにより、ユーザーはプリント装置を用いて自由にプリントアウトがかかるのである。

一方で、著作物も電子化されており、便利な反面、無断複製等の問題が生じてきている。これを解消するため、画像及び／又は文字を表すデータを暗号化して提供することで不正な複製を防止する、また、画像及び／又は文字を表すデータの複製を行う場合は、複製する毎に課金処理を行う等の対処が行われている。

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、せっかく前述のような対処を施して画像及び／又は文字を表すデータの複製を制限しても、暗号化されたデータをプリントアウトする際にパソコン等で復号化する必要があり、復号化後は容易に複製し利用可能となってしまうという問題があった。

また、画像及び／又は文字を表すデータを用いて行うプリントアウトに対しては何ら制限は設けられていないため、プリントアウトは無制限に行え、複製物が作成できるという問題もあった。

本発明の課題は、著作物等に係わる画像及び／又は文字を表すデータを適正な利用に供することを可能とする装置を提供することにある。

不正に複製物の作成がなされることを防止するに適した装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

本発明の課題は、以下の構成により解決される。

(1) 暗号化された画像及び／又は文字を表すデータを復号化する復号化手段と、該復号化された画像及び／又は文字を表すデータをプリントするプリント手段とを有することを特徴とするプリント装置。

(2) 前記画像及び／又は文字を表すデータを入力する入力手段を有することを特徴とする(1)記載のプリント装置。

(3) 前記暗号化された画像及び／又は文字を表すデータを記憶する暗号化データ記憶手段を有することを特徴とする(1)記載のプリント装置。

(4) 前記復号化された画像及び／又は文字を表すデータを記憶する復号化データ記憶手段を有することを特徴とする(1)記載のプリント装置。

(5) 前記復号化手段と前記プリント手段とが一体的に構成されていることを特徴とする(1)記載のプリント装置。

(6) 暗号化された画像及び／又は文字を表すデータを復号化して記録する第1のモードと、

暗号化されていない画像及び／又は文字を表すデータを用いて記録する第2のモードとを有するプリント装置。

(7) 入力された画像及び／又は文字を表すデータが暗号化されてるかどうかを判別する判別手段を有し、該判別手段の判別結果に応じて前記第1もしくは第2のモードを選択することを特徴とする(6)記載のプリント装置。

(8) プリント手段と、画像及び／又は文字を表すデータを引き出すための認証情報を入力する認証情報入力手段とを有するプリント装置。

(9) プリント手段と、プリントしたことを示すプリント情報を出力するプリント情報出力手段とを具備するプリント装置と、

該プリント情報に基づいて課金処理を行う課金手段と、を有することを特徴とするプリントシステム。

(10) 前記プリントしたことを示すプリント情報は、プリントを開始したことと示す情報を特著とする(9)記載のプリント装置。

(11) 前記プリントしたことを示すプリント情報は、プリントの終了したことと示す情報を特著とする(9)記載のプリント装置。

(12) プリント手段と、プリントする際に、ジャムが生じたことを示すジャム情報を出力するジャム情報出力手段とを具備する記録装置と、

該ジャム情報に基づいて課金処理を行う課金手段と、を有することを特徴とするプリントシステム。

(13) 画像及び／又は文字を表すデータを記憶しているデータベースと、発注指示に基づいて発注情報を出力する発注装置と、復号化手段とプリント手段とを具備するプリント装置と、を有し、

前記発注情報が出力された際には、前記データベースより前記発注情報に対応した前記データベース内の画像及び／又は文字を表すデータが前記プリント手段へ送信され、

前記前記プリント手段は、受信した前記画像及び／又は文字を表すデータを復号化した後、プリントすることを特徴とするプリントシステム。

(14) 前記プリントシステムは、前記発注情報に従い、前記データベースの検索を行うことを特徴とする(13)記載のプリントシステム。

(15) 発注指示を行った発注者の同定を行う認証手段を有することを特徴とする(14)記載のプリントシステム。

(16) 課金処理を行う課金手段を有し、前記プリントに応じて課金処理を行うことを特徴とする(14)記載のプリントシステム。

(17) 前記データベース内の画像及び／又は文字を表すデータは暗号化されていることを特徴とする(13)記載のプリントシステム。

(18) 前記データベースの検索時には前記認証を行わず、前記プリント装置において前記受信した暗号化されたデータをプリント可能とするための本人認証のみを行うことを特徴とする(15)記載のプリントシステム。

(19) 前記データベース検索時に本人認証を行う第1の認証手段と、前記プリント装置でプリント可能とするための第2の認証手段を有し、該第1及び第2の認証手段は、異なる人及びまたは同一人を対象として行うものであることを特徴とする(15)記載のプリントシステム。

(20) 前記データベースの検索時に本人認証を行う第1の認証手段と、前

記プリント装置でプリント可能とするための本人認証を行う第2の認証手段を有し、該第1及び第2の認証手段は、異なる人及びまたは同一人を対象として行うとともに、

前記第2の認証手段は、通信手段経由で本人認証を行うものであり、前記第1の認証手段よりも、安全度が高いことを特徴とする（15）記載のプリントシステム。

（21）情報を蓄えるデータベースとプリントシステムとを有し、

前記データベースは、

前記情報を暗号化する暗号化手段と

記録システムと前記情報を交換する通信手段と、

前記記録システムを同定する手段とを備え、

前記記録システムは、

前記データベースと通信する手段と、

前記データベースからの暗号化されたデータを受信する受信手段と、

自らをデータベースに対して同定する同定手段と、

プリント記録装置とを備え、

前記プリント装置は、暗号化されたデータを復号化する、暗号復号化手段を持つプリントサービスシステム。

（22）前記復号化手段は、前記プリント手段と実質的に不可分に構成されていることを特徴とする（17）記載のプリントサービスシステム。

（23）前記プリント装置は、プリント状態やプリント結果を前記データベースに通知する通知手段を持つことを特徴とする（16）記載のプリントサービスシステム。

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施の形態について説明するが、本発明はこれらの実施の形態に限定されない。

図1は、本発明の一実施の形態例を示す図である。

1.（この数字は図1中の数字に対応している）の説明をする。

パーソナルコンピュータ（PC）とプリンタとを有する記録システムは、ユー

ザの指示に従い、ユーザーがそれに基づいてプリントを作成したい画像又は文字を表すデータを記憶したデータベースにアクセスし、データベース検索を行う。

尚、このとき記録システムは必要に応じて、この記録システムを利用可能なユーザーの同定をパスワードその他の手段など用いて行ってもよい。

データベースからの検索結果は、システム上のパーソナルコンピュータの表示装置に、表示される。このときデータベースから送信され表示される情報は、暗号化されて通信されてもよい。

ここで、表示される内容は、情報の本文内容（目次や概要と対応づけられる文字や画像の全文）ではなく、概要や目次などである。（本文が表示される場合は、表示状態からの電子的な複写や記録が行われないように保護されている必要があるが、一般のインターネットとPCを用いた場合には、電子すかしなどの方法である程度の制限をつける事はできるが、保護する事は、非常に困難であるため、本文の表示は、行わないか、あるいは、表示装置や通信手段が、プリンタ（記録装置）と実質的に不可分な状態のシステムのみで行うべきである。）

2. の説明をする。

1. での検索結果をプリンタ（記録装置）に、送信する。尚、上記の検索をPCを用いないでプリンタ（記録装置）単体で行う場合は、この送信操作は、不要である。

3. の説明をする。

プリンタ（記録装置）は、自らが保有し自らを同定する同定コードとともに検索結果に基づいて本文情報を特定する情報を暗号化して、データベースに本文情報を要求する。尚、この際プリンタが有する暗号化手段で、同定コード及びそれから導き出されるコードを暗号化のキーの一部として本文情報を特定する情報と同定コードを暗号化してもよい。

また、本文情報を要求する前に課金情報をのみを要求し、記録システム側で、金額の確認を行うようにしておけば、後に述べる、課金情報が通知されたときに確認できるため、万一の盗聴や、データの改ざんが行われた事を発見でき より好みしい。

この同定コードは、記録システムや記録装置に実質的に不可分に埋め込んでおくこともできる（例えばROMやスイッチを用いて）が、その場合、システムそのものを、認証できても、使用者を特定することができないため、プリンタ（記録装置）や記録システムと切り離し可能な形態（同定コードの記憶素子（ICカード）や使用者の記憶（認証パスワード使用者がパスワードを記憶する））で実施し、同定コードの記憶した素子を用いる場合は、素子そのものを責任ある管理者にゆだねる事が望ましく、課金はその人に対して行う。

また、同定コードを記憶する素子は、それ自体が容易に複写されない、機構をもつICカードなどが望ましい。

本記録システムを使用して記録をする際に、管理責任者は前もって記録装置に同定コードを入力する。このとき、正しい管理者かどうかを認証するために、パスワードやそのた本人認証手段（たとえば、指紋、声、顔、網膜像による認証など）を用いることもできる。

4. を説明する。

データベースは、送られてきた同定コードを元に相手先記録システムを同定し、正しいと認証したら、本文情報を、同定コードやその他の付随情報（認証コード送信時間や乱数）などを、暗号化し、暗号化された情報を要求元の記録システムに送る。尚、暗号化された本文情報を通知する前に、プリントを作成した場合に発生する課金額を通知するようにしてもよい。

5. を説明する。

プリンタ（記録装置）は、送られてきた暗号情報を、送信した要求データと自らの同定コードをもとに復号化して、復号化された情報を基にしてハードコピーとして記録する。そして、プリンタが有する暗号化手段で、ハードコピーの記録結果（どの情報から何枚、いつ、プリントが成功した失敗（エラー）したかの情報等）をデータベースへの本文情報の要求を行うときと同様に暗号化してデータベースに送る。尚、この記録結果の通知は、プリンタから直接間接的に、データベースに通知するようにしてもよい。

受け取った暗号化された本文情報は、記録システム内に一時的に保存しないことが、データの保護の上からは望ましいが、プリンタ（記録装置）が、プリント

ができなくなるようなことが発生する可能性が高いプリンタを用いる場合には、復号化される前の暗号化されたままの本文情報を一時的に保存しておくメモリをプリンタ内に用意しておき、ここに該情報を記憶しておき、エラーした部分に関して、ここから対応する本文の情報を読み出し、プリントのリトライを行う事ができることが、望ましい。

6. の説明をする。

データベースは、そのプリントシステムから送信された記録結果を復号化して、記録結果によってプリントの量（枚数）やデータの内容（印刷における色の使用数、画像解像度等）に応じて料金を計算し、プリントを作成したプリンターの所有者（同定コード管理者）に対する課金アクセス管理システム内の課金情報を更新記憶する。

尚、確認のため、当該プリントを作成した記録システムに対して課金アクセス管理システム内の過去のプリントによって生じた課金情報や今回のプリントの作成によって生じた課金情報等を本文情報をプリントシステムに送信したときと同様に暗号化しておく事もできる。

また、課金アクセス管理システムに対して、記録システムから本文送信後記録結果の通知が、ある一定の時間内に無かったり、また、本文の送信要求が繰り返しきて、記録結果通知がない場合は、課金アクセス管理システムは、通信手段や、記録システムの故障、盗聴、誤情報通知などの可能性をデータベース及び／又課金アクセス管理システムの管理者に対して警告するようにしてよい。

また、暗号化された情報の記録の結果みならず、暗号化されていない情報を用いた通常のコピーやプリントの過去の累積情報や、プリンタ（記録装置）の過去現在に発生したエラー情報などを課金アクセス管理システムやここでは説明を省略したプリンタの保守管理システムに通知することで、プリンタ（記録装置）の保守管理に利用するようにしてよい。

以下、図1、2の説明における補足をする。

プリンタ（記録手段）は、静電写真方式、I J方式、銀塩方式、昇華方式、溶融方式等、どのようなものを用いててもよい。しかしながら、デジタルデータを基にしたプリントを作成できることが好ましい。

プリンタ（記録装置）における本人同定コードを記憶する素子としては、ICカード、磁気カードなどを用いててもよい。

プリンタ（記録装置）は、暗号化された情報をうけとるモードと通常のデータ（暗号化されていない情報）を受け取りプリントするモード（平分モードともいいう）をもつ。これらモードはメカニカルに切り換える、電子情報を用いて切り換えるようにしてもよい。

平文モードからは、特定のコードで暗号モードに切り替わるようにしても良い。

暗号モードからは、暗号化データを復号化した特定のコードで平文モードに切り替わるようにしてもよい。電源投入時は、平文モードになっていることが好ましい。

暗号モードで、所定時間以上データ受信がとぎれた場合に平文モードに切り替わり、所定時間は、任意に設定変更可能であることが好ましい。

プリンタ（記録装置）は、記録エラーの発生した場合、その場でリトライを行い成功したら、リトライの原因を含めて結果通知することが好ましい。

リトライが正常終了した場合は、暗号化された本文情報を消去することが好ましい。

プリントエラーが生じた場合、プリンタは、暗号化された本文情報を消去せず、いったん結果を課金アクセス管理システムに通知し、その後、そのエラーが発生した旨を操作者に通知し、適切な処理が行われた後に、再度記録動作を行い、再度結果を通知し、正常終了ならば、消去するようにしてもよい。

記録システムは、複数の文書分の暗号化本文情報を記憶できるようにしてもよい。

記録の結果によらず暗号化本文情報を暗号化本文情報の受信からの所定の時間経過で消去するようにしてもよい。

記録システムは、暗号化本文情報を複数記憶できる。成功したものは、記録後に消去するようにしてもよい。

記録システムは、暗号化本文情報を複数記憶できるようにしてもよい。

記録の結果が成功したものののみ第1の所定の時間経過で消去するようにしても

よい。

記録の結果が失敗の場合は、第2の所定の時間経過で消去するようにしてもよい。

記録システムは、暗号化本文情報を複数記憶できるようにしてもよい。
記録容量が、所定量以下になった場合に記録の結果が成功したもののうち時間経過が長いものの順番で消去するようにしてもよい。

それでも不足の場合は、失敗したもののうちで時間経過が長いものの順番で消去するようにしてもよい。

システムは、前項記載の記録システムまたは、記録装置をもちデータベース管理システム、検索システム、通信手段をもち、通信手段として、インターネットを用いるようにしてもよい。前項記載のシステムは課金情報を別途郵送する事で確認を確実にする前項記載のシステムは、暗号化された情報をメディアに保存し、配送するようにしてもよい。記録システムは、記録時に結果情報を通信手段で、通知するようにしてもよい。

また、本人認証は、記録のための認証手段ほど高い安全度を要求しない。また、認証手続きの簡単なものが望ましい。検索するユーザーとプリントに対して対価を支払う人は、異なる事があり、両方の認証を行う場合は、別の人としての認証を行う事もできる。

図2は、本発明の第2の実施の形態例を示す図である。

なお、図1と同じ符号のものは、同様のものを表すので説明は省略する。

本実施の形態例では、プリンターがデータベースと直接通信する通信手段を持たない。

2. で示される検索結果とプリント指示の情報は、いったんプリンターで同定コードとその他の情報に基づいて暗号化され、検索システムに返送される。検索システムは、その情報をデータベースにおくる。

データベースからの暗号化された本文情報は、検索システム経由で、複号化せずに、プリンタに送られる。

また、プリント結果についても同様に、検索システム経由で通知される。

この場合は、検索システム内での、情報の盗聴や改変の危険性が増すため、図

1の場合よりもさらに、データベースとプリンタ間での確認処理が重要となる。

すなわち、本文情報を送信後、課金見積もり、プリント結果の通知、課金情報通知までのそれぞれの側での管理を図1の場合よりも厳しく行う事が望ましい。

すなわち、それぞれの時間間隔管理や、リトライの確認、リトライ回数の確認、さらには、暗号化手段にプリント毎に異なるキーを用いることが望ましい。

これらの管理が、管理限界を超えた場合は、異常と判定しそれ以後の、本文送信や暗号からの記録動作を停止する事を含む処理を実行する事が望ましい。

【発明の効果】

本発明によれば、著作物等に係わる画像及び／又は文字を表すデータを適正な利用に供することが可能となる。

また、不正に複製物の作成がなされることを防止できる。

また、画像及び／又は文字を表すデータを用いてプリントに応じた適正な課金処理を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係わるプリント装置が、直接データベースと通信する場合のデータの流れを示す概念図。

【図2】

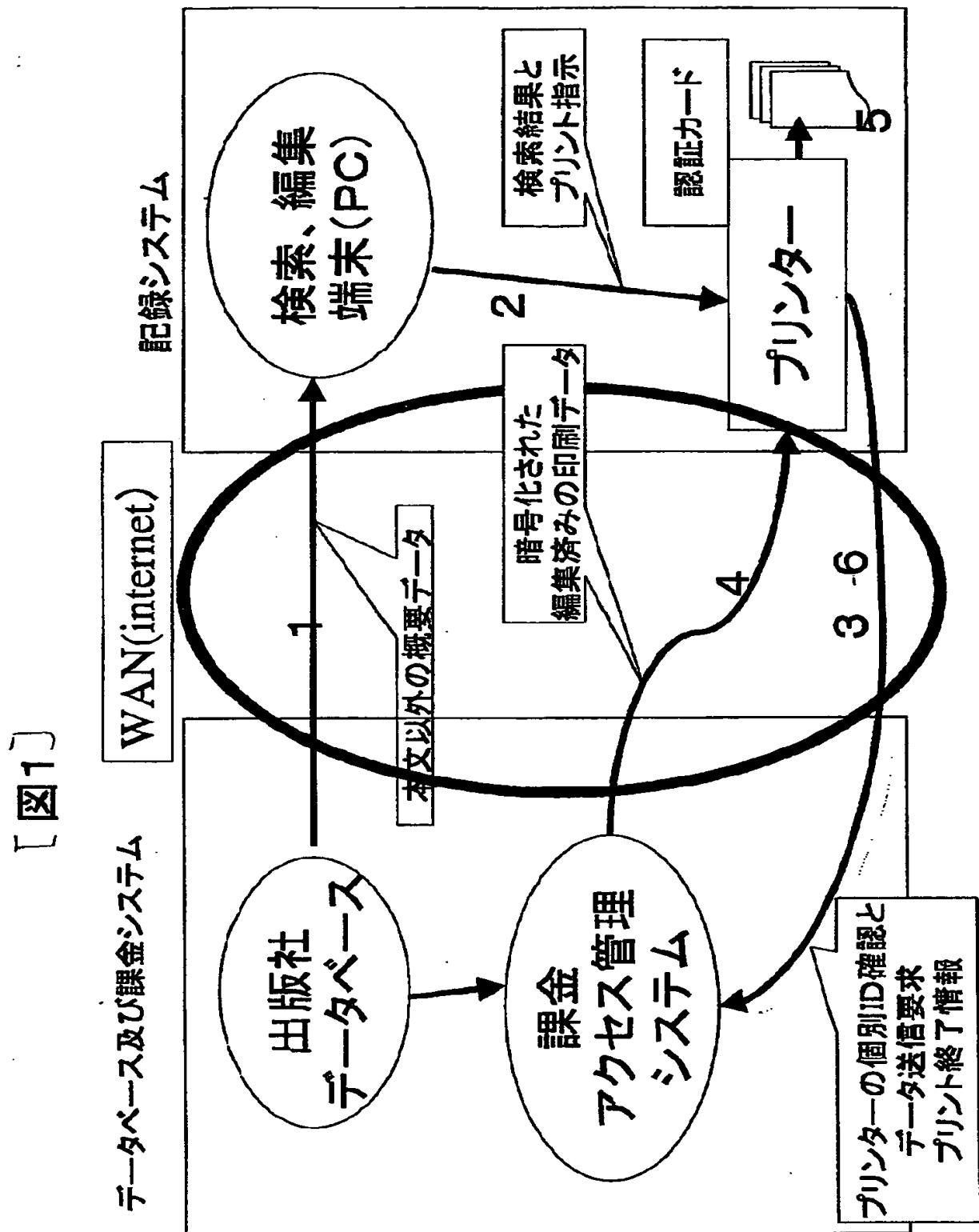
本発明に係わるプリント装置が、直接データベースと通信を行わない場合のデータの流れを示す概念図。

【符号の簡単な説明】

- 1 …本文以外の概要データの流れを示す。
- 2 …検索結果とプリント指示情報の流れを示す。
- 3 …同定コードの流れを示す。
- 4 …暗号化された編集済み印刷データの流れを示す。
- 5 …ハードコピー
- 6 …プリント結果情報の流れを示す。

【書類名】 図面

【図1】

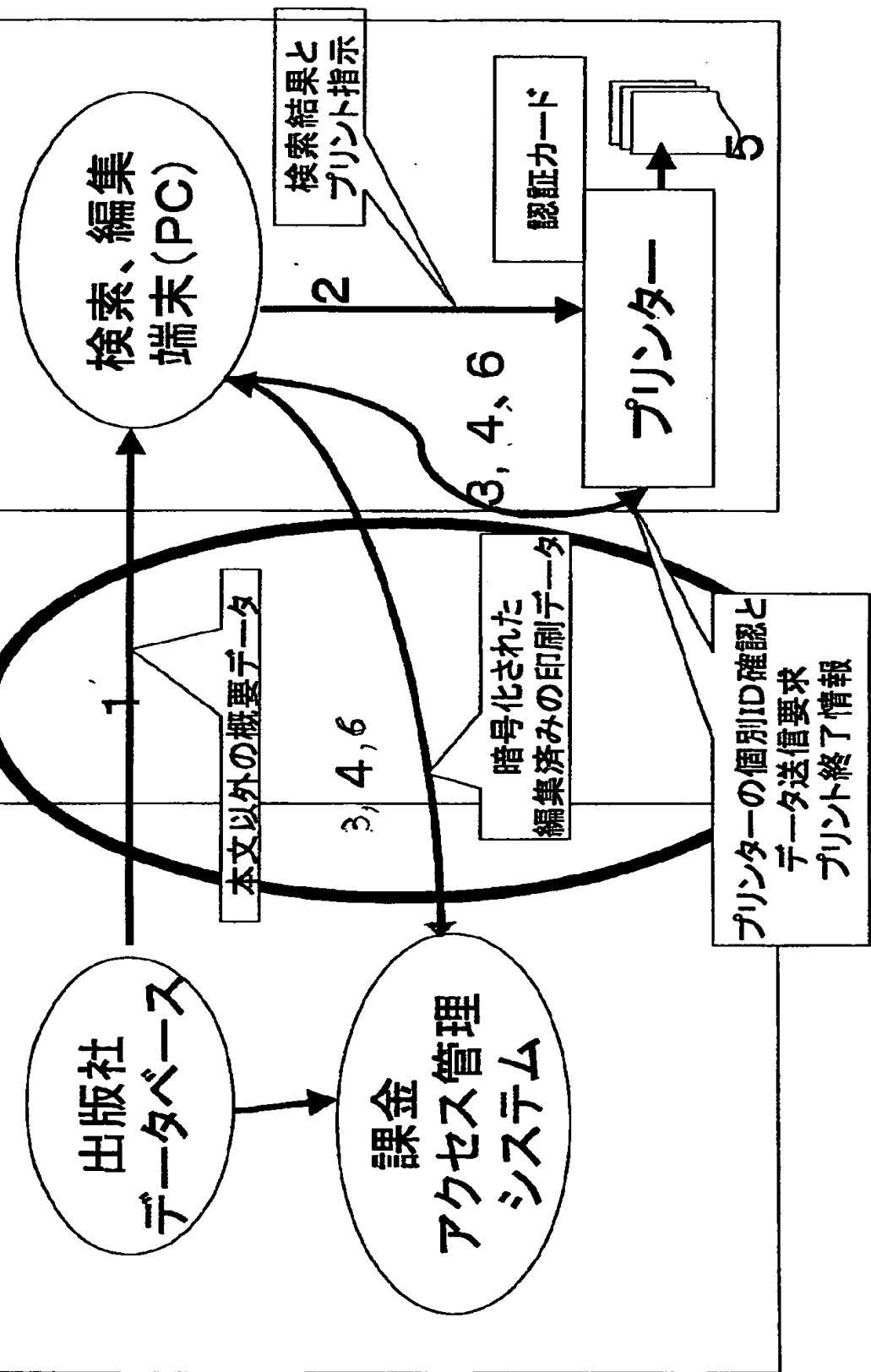


[図2]

[図2]

データベース及び課金システム

WAN(Internet)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、プリント装置、プリントシステム、及びプリントサービスシステムに関し、著作物等の画像及び／又は文字を表すデータを用いた不正な複製、またはプリントを防止するのに有効な装置、及びシステムを提供することを目的とするものである。

【解決手段】 復号化手段を有するプリンタ、画像及び／又は文字を表すデータを記憶しているデータベースと、発注指示に基づいて発注情報を出力する発注装置と、復号化手段とプリント手段とを具備するプリント装置と、を有し、前記発注情報が出力された際には、前記データベースより前記発注情報に対応した前記データベース内の画像及び／又は文字を表すデータが前記プリント手段へ送信され、前記前記プリント手段は、受信した前記画像及び／又は文字を表すデータを復号化した後、プリントすることを特徴とするプリントシステム。さらには、これらを用いたプリントサービスシステムである。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号 平成11年 特許願 第345201号
受付番号 29920500188
書類名 特許願
担当官 第一担当上席 0090
作成日 平成12年 2月 9日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成11年10月27日

次頁無

【書類名】 手続補正書

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 平成11年特許願第345201号

【補正をする者】

【識別番号】 000001270

【氏名又は名称】 コニカ株式会社

【代表者】 植松富司

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町2970番地コニカ株式会社内

【氏名】 小林徹

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号コニカ株式会社内

【氏名】 柳町則之

【発明者】

【住所又は居所】 東京都日野市さくら町1番地コニカ株式会社内

【氏名】 井内正行

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町2970番地コニカ株式会社内

【氏名】 中沢利彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町2970番地コニカ株式会社内

【氏名】 山崎博彦

【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号 平成11年 特許願 第345201号
受付番号 50000706426
書類名 手続補正書
担当官 大井手 正雄 4103
作成日 平成12年 7月21日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成12年 6月 7日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000001270]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

氏 名 コニカ株式会社